

# Inhalt

	<b>Vorwort</b> .....	XI
<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	1
<b>2</b>	<b>Beiträge/Contributions</b> .....	3
2.1	The Use of Micro-Array Technology for the Detection of GMO .....	3
	<i>Henk J. M. Aarts, Angeline A. M. Van Hoef, Esther J. Kok</i>	
	Abstract .....	3
2.1.1	Introduction .....	4
2.1.2	Currently Available GMO Detection Methods .....	5
2.1.3	Future Developments .....	7
2.1.4	Literature .....	11
2.2	Gene Flow from Transgenic Plants: "Zero Tolerance" is Impossible to Achieve – but does this Matter? .....	11
	<i>Detlef Bartsch</i>	
2.2.1	Introduction to General Aspects of Gene Flow .....	11
2.2.2	Gene-Flow to Wild Relatives and Loss of Genetic Diversity .....	13
2.2.3	Pollen Flow to Wild Plants and Toxic Effects on Non-Target Species .....	15
2.2.4	Literature .....	16
2.3	Freisetzung und Inverkehrbringen von GVO, bestehende Regelungen und offene Fragen .....	17
	<i>Hans-Jörg Buhk</i>	
2.3.1	Regelungen und Begriffe .....	17
2.3.2	Schwellenwerte für GVO-Lebensmittel .....	19
2.3.3	Schwellenwerte nach Richtlinie 2001/18/EG .....	20
2.3.4	Schwellenwerte in neuen Regelungsentwürfen .....	22
2.3.5	Zusammenfassung .....	24

## Inhalt

2.3.6	Literatur	26
2.4	Event-Specific Detection of GMOs: Roundup Ready™ Soya, a Case Study <i>Marc De Loose, Pieter Windels, Isabel Taverniers, Anna Depicker, Erik Van Bockstaele</i>	27
2.4.1	Introduction	27
2.4.2	Results and Discussion	28
2.4.3	Conclusion	31
	Acknowledgements	32
2.4.4	Literature	32
2.5	Überwachung von Produkten in Bayern in Hinblick auf mögliche Kontaminationen mit gentechnisch veränderten Organismen <i>Klaus-D. Fascher</i>	33
2.5.1	Zuständigkeiten in Bayern	33
2.5.2	Saatgutuntersuchungsprogramm 2001	33
2.5.3	Ergebnis	34
2.5.4	Behördliche Maßnahmen	34
2.5.5	Freisetzungproblematik	36
2.5.6	Problemlösung	37
2.6	Zur ernährungsphysiologischen Bewertung von GVO in der Tierernährung <i>Gerhard Flachowsky, Karen Aulrich</i>	38
	Abstract	38
2.6.1	Einleitung	38
2.6.2	Versuchsansätze und Ergebnisse	40
2.6.3	Vorschlag zur ernährungsphysiologischen Bewertung von GVO aus der Sicht der Tierernährung	44
2.6.4	Schlussfolgerungen	47
2.6.5	Forschungsbedarf	48
2.6.6	Literatur	49
2.7	Use of Genetically Modified Plants – Consequences for Crop Production <i>Karin Förster, Wulf Diepenbrock</i>	50
	Abstract	50
2.7.1	Introduction	51

2.7.2	Role of Crop Rotation Design .....	52
2.7.3	Incorporation of Genetically Modified Plants into the Crop Rotation .....	53
2.7.4	Conclusions .....	57
2.7.5	Literature .....	58
2.8	„Schwellenwerte“ – aus europäischer Sicht .....	58
	<i>Heidi Hoffmann</i>	
	Abstract .....	58
2.8.1	Einleitung .....	59
2.8.2	Schwellenwerte für die Kennzeichnung .....	60
2.8.3	Schwellenwerte für nicht zugelassene GVOs .....	60
2.8.4	Zufälliges Vorhandensein von GVOs aus Freisetzungen nach Teil B .....	61
2.8.5	Zufälliges Vorhandensein von GVOs in Importen .....	62
2.8.6	Fragen für die Diskussion .....	63
2.8.7	Vorschläge der Kommission .....	64
2.8.8	Schlussfolgerung .....	65
2.9	Gene Technology and Plant Protection: Safety by Means of Improved Gene Function Analysis and Expression Control .....	66
	<i>Karl-Heinz Kogel</i>	
	Abstract .....	66
2.9.1	Prevention of Antibiotic and Herbicide Selection Genes .....	66
2.9.2	Reducing Expression Rates of Transgenes in Non-Target Tissues .....	68
2.9.3	Reducing the Number of Stable Transgenic Plants in Disease Resistance Screening Programmes .....	69
2.9.4	Transgenic Disease Resistance Approaches by <i>Gene Silencing</i> .....	69
2.9.5	Conclusion .....	70
2.9.6	Literature .....	71

2.10	Die Bedeutung der Saatgutprobenahme bei GVO-Schwellenwerten nahe 0% .....	72
	<i>Michael Kruse</i>	
	Abstract .....	72
2.10.1	Einführung .....	73
2.10.2	Computer-Simulationen .....	74
2.10.3	Ergebnisse .....	75
2.10.4	Diskussion .....	77
2.10.5	Literatur .....	79
2.11	Existing Regulations and Administrative Practices within the Area of Seeds – Limits of Future EU-Legislation and the Position of Plant Breeders and the Seed Trade .....	79
	<i>Peter Lange</i>	
2.11.1	Summary .....	79
2.11.2	Literature .....	84
2.12	Threshold Values from an Industry Perspective .....	85
	<i>Rolf Meyer, Dick Toet</i>	
	Abstract .....	85
2.12.1	Identity Preservation (IP) .....	85
2.12.2	Practical Experience with Threshold Levels for GMO-Derived Material .....	86
2.12.3	Relation with Seed and Other Thresholds .....	87
2.12.4	Analysis .....	88
2.13	Überwachung gentechnisch veränderter Lebensmittel in Baden-Württemberg .....	88
	<i>Klaus Pietsch</i>	
	Abstract .....	88
2.13.1	Aktuelle Situation .....	89
2.13.2	Neue Kennzeichnungsregelungen .....	89
2.13.3	Neue Herausforderung für die Analytik .....	91
2.13.4	Untersuchungsergebnisse für 2000 .....	91
2.13.5	Literatur .....	92

2.14	Entwicklung internationaler Regelungen für Schwellenwerte im Saatgut .....	93
	<i>Hans Walter Rutz</i>	
	Abstract .....	93
2.14.1	International Seed Network Initiative .....	94
2.14.2	Interim Plan of Action .....	95
2.14.3	Änderung der EG-Saatgutrichtlinien .....	96
2.14.4	Zugelassene und zur Zulassung angemeldete gentechnisch veränderte Sorten .....	99
2.15	Unbeabsichtigte Beimengungen von GV-Saatgut in konventionellem Saatgut: Stellungnahme des Scientific Committee on Plants .....	99
	<i>Joachim Schiemann</i>	
	Abstract .....	99
2.15.1	Einleitung .....	100
2.15.2	Grenzwerte für gentechnisch veränderte Beimengungen in konventionellem Saatgut .....	101
2.15.3	Durchwuchs transgener Pflanzen in den Folgekulturen .....	102
2.15.4	Abstände zu Nachbarfeldern bei der Saatguterzeugung .....	103
2.15.5	Null-Wert-Problematik .....	103
2.16	Wirtschaftliche und politische Auswirkungen von Schwellenwertregelungen auf Züchtungs- forschung, Sortenprüfung und Saatgutproduktion in Europa .....	104
	<i>Ferdinand Schmitz</i>	
	Abstract .....	104
2.16.1	Grundlagen .....	104
2.16.2	Wirtschaftliche Konsequenzen .....	108
2.16.3	Politische Konsequenzen .....	112

## Inhalt

---

2.17	Official Methods for the Analysis of Food Produced by Means of Genetic Engineering . . . . .	114
	<i>Jutta Zagon</i>	
	Abstract . . . . .	114
2.17.1	The Working Group "§ 35: Development of Methods for the Detection of Food Produced by Means of Genetic Engineering" . . . . .	115
2.17.2	European and Global Standardization . . . . .	118
2.17.3	Future Outlook . . . . .	119
2.17.4	Literature . . . . .	120
<b>3</b>	<b>Zusammenfassung und Forschungsbedarf</b> . . . . .	<b>121</b>
	<i>Christian Jung</i>	
3.1	Zusammenfassung . . . . .	121
3.2	Forschungsbedarf . . . . .	131
3.3	Literatur . . . . .	132
<b>4</b>	<b>Threshold Values for Products from Genetically Modified Plants – Statement by the DFG Senate Commission for the Assessment of Chemicals Used in Agriculture</b> . . . . .	<b>133</b>
<b>5</b>	<b>Anhang</b> . . . . .	<b>137</b>
5.1	Tagesordnung des Fachgesprächs . . . . .	137
5.2	Teilnehmer und Teilnehmerinnen des Fachgesprächs . . . . .	141